Lane Medical Library
STANFORD UNIVERSITY LIBRARY
1932

Aus der Chirurgischen Klinik zu Würzburg.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. F. König.

Über einen Fall von traumatischen Induratio penis plastica.

Inaugural-Dissertation

verfaßt und

der Hohen Medizinischen Fakultät

der

Bayer. Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Arpad Brandl
aus Čakovec (Jugoslavien)

Würzburg
C. J. Becker Universitäts-Druckerei
1930

Angenommen von der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg und mit Genehmigung der Fakultät gedruckt.

Referent: **Priv.-Doz. Dr. C. Häbler.**

Meiner Mutter und meinen Geſchwiſtern
in Liebe und Dankbarkeit gewidmet.

Über einen Fall
von traumatischen Induratio penis plastica.

Von den zahlreichen Verhärtungen, die am männlichen Gliede vorkommen können, hat man als Krankheit sui generis die Induratio penis plastica abgetrennt. Unter dieser Bezeichnung versteht man eine Verdickung an der Dorsalfläche des Penis, welche nahe der Mittellinie, ein oder beiderseitig, oberflächlich oder mehr nach der Tiefe der Schwellkörper zu als ein kleines, etwa bohnengroßes Knötchen beginnt, allmählich wächst und die Form einer zwischen Haut und Corpora cavernosa gelegenen Platte annimmt. Obwohl die wachsenden und auch die vollkommen entwickelten Verhärtungen keine Schmerzen verursachen, verdient doch das Leiden die größte Aufmerksamkeit des Arztes. Von den durch die Induratio penis plastica hervorgerufenen Störungen verdienen zwei einen entsprechenden Hinweis. Zunächst wird ein von diesem Leiden befallener Patient über die bei der Miktion auftretenden Beschwerden klagen, da die Indurate eine Harnentleerung stark erschweren, bzw. fast verhindern. Andererseits zeigen sich bei der Erektion Schmerzen, die so heftig sind, daß dem Patienten die Ausübung des Koitus nicht oder nur äußerst mangelhaft gelingt. Selbstverständlich bleibt eine anhaltende Unmöglichkeit bzw. Mangelhaftigkeit der Kohabitation nicht ohne physische Folgen für den Patienten. Neurasthenie oder starke seelische Depressionen sind unter diesen Umständen die in der Regel auftretenden Begleiterscheinungen. Ja es sind sogar in der Literatur Fälle bekannt, in denen der Kranke zur Erlösung von diesem Leiden in Selbstmord seine Rettung suchte. Es darf wohl auch nicht unerwähnt bleiben, daß die Induratio penis plastica durch ihre in den meisten Fällen hervorgerufene Kohabitationsunfähigkeit nach den geltenden Rechtsgrundsätzen als Scheidungsursache betrachtet wird.

Die medizinische Literatur weiß von einem relativ häufigen Vorkommen dieses Leidens zu berichten.

Ihren ersten literarischen Niederschlag fand die Induratio penis plastica in Frankreich, später auch in England und Amerika. In Deutschland dagegen schwieg sich die Fachliteratur darüber bis Ende des vorigen Jahrhunderts fast völlig aus.

Lapeyronie, der Leibarzt Ludwig XV., war der erste Autor, der über den Verlauf der Krankheit berichtete. Als das Entstehungsjahr seiner Veröffentlichung nennt uns die Geschichte das Jahr 1743. Lapeyronie, der diesen einzigen Fall seiner Praxis nach Krankheitsform und Verlauf eingehend schilderte, verdient den Ruhm, als erster die Medizin auf dieses Übel hingewiesen zu haben; jedoch waren die Beobachtungen an einem Einzelfall nicht ausgiebig und gründlich genug, um einer weiteren Erforschung dieser Krankheit nutzbringendes Material anhand geben zu können. Erst der Engländer Rikord konnte im Jahre 1847, nachdem er eine ganze Reihe dieser Krankheitsfälle eingehend beobachtet hatte, mit wertvollerem Material an die Öffentlichkeit treten. An dieser Stelle verdient jedoch auch die Tatsache Erwähnung, daß der Terminus „Induratio penis plastica" noch nicht die heutige Begriffserfassung kennzeichnete, sondern als ein Sammelname für sämtliche am männlichen Gliede in Erscheinung tretende Verhärtungen gebraucht wurde.

Fast ein halbes Jahrhundert mußte noch verstreichen, ehe der erste deutsche Autor, Posner, mit einer Abhandlung über diese Verhärtungserscheinungen am männlichen Gliede im Jahre 1899 hervortrat. Nun tauchten aber in rascher Aufeinanderfolge in Deutschland mehrere Autoren auf, die auf Grund ausführlicher und umfassender Arbeiten bedeutende und für die weitere Forschung äußerst wichtige Ergebnisse liefern konnten. In diesem Zusammenhange soll vor allem die Arbeit Sachs aus dem Jahre 1907, die M. zur Verths und K. Scheeles aus dem Jahre 1913 erwähnt werden. Aus der Nachkriegsepoche stehen uns dann noch die Untersuchungen Sonntags zur Verfügung. Sachs war derjenige Autor, der erstmals genau präzisierte, was zur eigentlichen Induratio penis plastica zu rechnen ist.

Hinsichtlich der Schmerzempfindungen bei der Induratio penis

plastica lehrt die Literatur, daß die Beschwerden bei den Patienten an verschiedenen Stellen lokalisiert waren. Beim einen strahlen die Schmerzen nach dem Rücken aus, beim andern in den Leisten. Der dritte klagt über Schmerzen im Hodensack oder über schmerzhaftes Gefühl an der Penisspitze, es wurde auch über Prickeln und Brennen in der Glutäalgegend geklagt.

Über die Lokalisation der bei der Induratio penis plastica entstandenen Verhärtungen muß folgendes gesagt werden: Die auftretenden Indurate erscheinen in der Regel an der Dorsalfläche des Penis und zwar in den meisten Fällen an der Wurzel desselben, seltener dagegen dicht hinter oder direkt am Sulcus coronarius. Gewöhnlich liegen sie nahe der Mittellinie und treten ein- bzw. zweiseitig auf. Die Indurate sitzen oberflächlich oder auch mehr tiefer. Hierbei ist jedoch interessant, daß die Verhärtungen selbst nur in querer, d. h. links- und rechtsseitiger Richtung verschieblich sind, ohne aber die über ihnen befindliche Haut in ihrer Bewegungsfreiheit im geringsten einzuschränken. Begreiflicherweise nimmt man beim Befühlen des nicht erigierten Penis die indurierten Stellen als harte Knoten wahr.

Wenn es der Medizin seither nicht gelingen konnte, die Frühformen dieser Verhärtungen immer zu beobachten, so ist dies weniger auf ein Verschulden der behandelnden Ärzte, als vielmehr auf die Nachlässigkeit der Patienten zurückzuführen. Diese begeben sich erfahrungsgemäß erst dann in ärztliche Behandlung, wenn die Indurate schon ihre endgültige Größe erreicht haben. Denn im Anfangsstadium des Leidens bildet ein kleines Knötchen, das dem Patienten bei der Miktion auffällt, in einzelnen Fällen auch eine plattenartige Verhärtung die einzige Beschwerde, der aber vom Träger nur in den allerseltensten Fällen eine gebührende Bedeutung beigelegt wird. Dazu tritt der Umstand, daß sich diese Symptome in der Hauptsache bei alternden Patienten wahrnehmbar machen und dann gewöhnlich in einer Zeit, in der die Libido sexualis meist schon erloschen ist. Erst wenn die Progredienz der Krankheit Beschwerden beim Urinieren mit sich bringt und die Indurate ihr Ausdehnungsmaximum erreicht haben, fühlt sich in der Regel der Patient zur Konsultierung eines Arztes bewogen. Die Tatsache, daß die in

der Entwicklung begriffenen, wie auch die vollkommen entwickelten Indurate für den Patienten völlig schmerzlos sind, verleitet den letzteren nur zu leicht zu einer Vernachlässigung seines Leidens. Es kann deshalb nur im Interesse des Leidenden, wie auch des behandelnden Arztes liegen, der Entwicklung, bzw. dem Verlauf der Krankheit die größte Aufmerksamkeit zu schenken.

Symptomatologisch zeigt sich der Verlauf der Krankheit durch anfängliche Verhärtungen am Dorsum des Penis in Verbindung mit Störungen beim Urinieren. In den meisten Krankheitsfällen tritt sodann einige Zeit nach den vorgenannten Beschwerden eine Behinderung des Harnflusses auf, die sich durch einen verlangsamten Abfluß bemerkbar macht, sodaß nur noch ein schwacher Strahl abgegeben werden kann. Durch die fortschreitende Vertiefung, bzw. durch das Übergreifen der Indurate auf die Corpora cavernosa, werden schließlich die Beschwerden so lästig, daß kaum noch Urin abfließen kann. Typisch ist auch die Verformung des entweichenden Harnstrahls.

In diesem Zusammenhang sind vor allem die durch die Indurate hervorgerufenen Deformitäten des männlichen Gliedes in erigiertem Zustande zu erwähnen. Sie zeigen sich zumeist in Gestalt von Krümmungen des Penis bzw. eines Teiles desselben nach der einen oder nach der anderen Seite. In diesem Falle sprechen wir von einem Strabismus penis. Krümmt sich jedoch der Penis nach oben oder nach unten, so erhält er das Aussehen einer Pfeife resp. eines Türkensäbels. Sind mehrere Knoten vorhanden, so erfährt der Penis verschiedene Krümmungen bis zur Spiralform. Die vorgeschilderten Deformitäten haben ihre Ursache in Störungen des Blutkreislaufes beim Eintreten der Erektion. Diese ist unvollkommen, weil durch die Indurate die von denselben distal vorgelagerten Teile der Corpora cavernosa penis nicht mit der für eine normale Erektion erforderlichen Blutmenge versorgt werden können. Deshalb bleiben diese Teile schlaff oder halbschlaff. Man nennt diese Erektionsdeformität „Erektion louche". Die Folge dieser unvollkommenen Erektionen ist, daß die Patienten an der Kohabitation verhindert sind. Versuchen sie aber dennoch einen Koitus auszuführen, so springt in der Regel der Penis aus der Vagina. In einzelnen Fällen ist die

Ejakulation bei erigiertem Penis infolge der Krümmungen oder Abknickungen gar nicht möglich, so daß das Sperma erst nach völliger Erschlaffung des Gliedes entleert wird.

Im Nachfolgenden haben wir uns mit dem Sitz der Indurate zu befassen. Sie sind stets zwischen Haut und Schwellkörper gelegen. Ihr Ausgangspunkt ist recht verschieden und kann die Tuncia albuginea, die Corpora cavernosa penis, die Septum oder die Fascia penis sein. In den Anfangsstadien werden die Schwellkörper freigelassen, d. h. die Verhärtungen greifen sie nicht an, sondern die Indurate gehen an den Rändern der Corpora cavernosa allmählich in die normale Albuginea über. In der Regel liegt die Möglichkeit nahe, daß auch die Schwellkörper sekundär angegriffen werden können.

Hinsichtlich der Größe der Verhärtungen hat man die verschiedensten Beobachtungen gemacht. Angefangen von der Größe eines Kirsch- oder Pflaumenkernes, eines Pfennigstückes bis zur Größe eines Silbertalers wurden so ziemlich alle Variationen festgestellt. In ihrer Form kommen die Indurate in Gestalt von Knötchen, Knoten, Platten, zeitweilig sogar in den ganzen, den Penis durchsetzenden Strängen vor.

Mit der Frage nach der eigentlichen Natur der Verhärtungen läßt sich über ihre Beschaffenheit aussagen, daß die exzidierten Indurate bei der makroskopischen Betrachtung harte, unter dem Messer knirschende Schwielen des Bindegewebes darstellen. Die ersten Autoren hatten für sie die verschiedenartigsten Bezeichnungen, wie fibroide Sclerose, induration fibroese, fibroese plaque, ganglion Ricords usw.

Bezüglich der mikroskopischen Untersuchungen der Indurate fanden die einzelnen Forscher, daß die Verhärtungen nicht eine einheitliche, sondern eine jeweilig verschiedene Beschaffenheit aufwiesen. So führten die mikroskopischen Untersuchungen Galewskys und Hübeners zu der Erkenntnis, daß die eingelagerten Verhärtungen aus derbem, gefäßarm, kollagenem Gewebe mit spärlichen Bindegewebszellen bestehen, dessen Gefäße atrophisch sind. Nach Ansicht dieser beiden Gelehrten handelt es sich bei den Induraten um keloidartige fibromatöse Einlagerungen in die Albuginea der Corpora cavernosa. Zu anderen Ergebnissen führten die Untersuchungen von zur

Verths und Scheeles, die in den extirpierten Teilen ein kernarmes Bindegewebe mit reichlich elastischen Fasern sahen. Nach diesen Verfassern stellen die Verhärtungen eine besondere Form des harten Fibroms, ein Keloid dar. Andere Forscher berichteten wiederum gelegentlich der mikroskopischen Untersuchung, embryonale Zellen mit jugendlichem Bindegewebe und teilweiser hyaliner Entartung gefunden zu haben. Die ungarischen Autoren Frommer und Wladaryczyk behaupten auch, daß die exzidierten Indurate einen Keloid darstellen.

Herxheimer schreibt in diesem Zusammenhange über das Keloid folgendes: „Das Keloid stellt flache oder wallartige, glatte oder leicht höckerige, ihrer äußeren Gestalt nach krebsscherenähnlich aussehende eigenartige, glasige Vorragungen der Haut dar; sie entwickeln sich meist aus Narben (Narbenkeloid), können aber auch anscheinend ganz ohne äußere Veranlassung entstehen, offenbar auf Grund angeborener Disposition. Seinem mikroskopischen Bau nach zeichnet sich das Keloid dadurch aus, daß es aus sehr dicht gefügten hyalinen Bindegewebsbündeln zusammengesetzt ist. Eigentlich stellt das Keloid wohl keine Geschwulst, somit auch kein Fibrom dar, sondern das Endergebnis einer Superregeneration nach Verletzungen dar".

Ähnlich urteilen neben Aschoff auch die früher genannten ungarischen Autoren über das Keloid, dessen Entstehung sie auf ein Trauma zurückführen.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß in den Induraten bisweilen Kalkeinlagerungen, Knorpel, in einzelnen Fällen sogar Knocheneinlagerungen auftreten können. Außerdem wurden sie wegen ihrer Ähnlichkeit mit den sog. Reit- oder Exerzierknochen von einigen Autoren identifiziert. Der Irrtum dieser Anschauung ist jedoch grundlegender Natur, denn die Entstehungsursache der Reit- und Exerzierknochen ist eine Metaplasie, während die der Indurate wie später noch angeführt wird, eine andere ist.

Das Auftreten der Induratio penis plastica ist im fortgeschrittenen und höheren Mannesalter am häufigsten. Seltener zeigt sie sich bei jüngeren Individuen. Das von Scheele und von zur Verth im Jahre 1913 gesammelte statistische Material gewährt uns in dieser Hinsicht wertvolle Einblicke in das pro-

zentuale Vorkommen der Induratio penis plastica bei den verschiedenen Altersstufen und zwar:

Im	3.	Dezennium 6,5%
„	4.	„ 9,7%
„	5.	„ 27,2%
„	6.	„ 38,1%
„	7.	„ 11,9%
„	8.	„ 6,5%

Die vorstehenden Zahlen zeigen, daß der Häufigkeitskoeffizient dieser Krankheit zwischen dem 5. und 6. Dezennium am größten ist und von da an aufwärts in den folgenden Lebensaltern stark abfällt.

Was die Ätiologie dieses Leidens betrifft, sind über sie die Meinungen recht verschieden. Es herrschen vielleicht bei keinen anderen Krankheiten so große Meinungsverschiedenheiten über die Entstehungsursache, wie bei der Induratio penis plastica. In erster Linie wurden die Infektionskrankheiten Typhus, Scharlach, Variola beschuldigt. Dann wurden die Stoffwechselkrankheiten wie Diabetes, Gicht angenommen. Andere Autoren wiederum meinen, daß sie als Folge einer Lues III, Gonorrhoe, Kavernitis oder als Residuen einer Lymphangitis, Phlebitis usw. entstehen. Pathologisch ist besonders bemerkenswert, daß sie in etwa 10% der Fälle mit Dupuytreuschen Kontraktur der Palmaris longus Aponeurose kombiniert vorkommt. Deswegen suchten einzelne Autoren zwischen beiden eine gemeinsame Ätologie zu finden. Es wurde auch eine besondere Disposition, Ursachenkomplexe usw. erwähnt. Sachs ging sogar so weit, daß er von einer atavistischen Formation sprach. Andere Autoren meinen, daß es sich um Folgen geschlechtlicher Exzesse handelt.

Rotschild meint, daß diese Verhärtungen durch die im Penis immer wechselnden Druckschwankungen entstehen, die sich bei der Erektion und Erschlaffung abspielen. Der bei der Erektion entstandene Druck pflanzt sich im ganzen Penis weiter, er erreicht sein Druckmaximum auf dem Rücken des Penis, wo sehr reichliche, elastische Fasern sind. Als Folgen venerischer Exzesse oder erhöhten Blutdruckes oder direkten Druckes auf die Gewebe oder infolge von Blutungen in das Gewebe, bei Gefäßrupturen, kann das vorhandene Gewebe einen formativen

Reiz erhalten, so daß einerseits Bindegewebe, andererseits Knochengewebe entstehen kann.

Koenig und Leser und auch andere Autoren nehmen für dieses Leiden eine traumatische Basis an. Wir schließen uns dieser Ansicht an. Nach Koenig „... können Verletzungen des Penis durch äußere Gewalten verschiedener Art entstehen. Es kommen häufig subkutane Verletzungen, Quetschungen vor, welche wegen der lockeren Verbindung der Penishaut mit den Schwellkörpern mit sehr großen Blutextravasaten einhergehen. Bei stärkeren Gewalten bilden sich durch Zerreissung der Gefäße auch pralle fluktuierende, später harte Geschwülste in der Corpora cavernosa, welche als knotige Stellen, sog. Nodi oder Ganglia, zuweilen dauernd zurückbleiben. Nach der Heilung ist gewöhnlich der vor der Nodi gelegene Teil nicht mehr erektil".

Leser schreibt, daß die häufigsten Verletzungen des männlichen Gliedes Quetschungen sind. Nach solchen Quetschungen erfolgt immer eine erhebliche Blutung in das Gewebe, besonders in der Corpora cavernosa penis. Da sich diese Blutergüsse sehr langsam resorbieren, lassen sie knotige Verdickungen (Nodi) zurück, welche bei der Erektion sehr schmerzhaft sind.

Brohl behauptet, daß eine Induratio penis plastica auf traumatischer Basis entsteht und zwar auf die Weise, daß beim Koitus der erigierte Penis an die Symphyse anstoßen kann.

Die Meinung, daß solche Verhärtungen am Penis auf dem Wege traumatischer Insulte entstehen können, bestätigt auch folgende Krankengeschichte. Sie stammt aus dem Jahre 1928 (Monat März) aus der Würzburger Chirurgischen Universitätsklinik.

F. Z., 53 Jahre alt, Beruf: Eisenbahner.

Vorgeschichte: I. J. A. o. B.

II. Früher angeblich immer gesund, nie krank gewesen.

III. Im Jahre 1927, acht Tage vor Weihnachten, fiel der Patient auf eine Eisenstange beim Einladen. Dabei wurde der Penis gequetscht, so daß eine Blutung entstand. Nachdem anfangs ein Bluterguß bestanden hat, der auf feuchte Umschläge zurückging, trat in den letzten 4 Wochen (Mitte Februar) eine erneute Schwellung und pfeifenartige Deformierung des Penis

ein. Auch gibt der Patient an, daß reichliches seröses Sekret sich aus verschiedenen Fisteln entleert hat. Der Urin geht nur in schwachem Strahl ab.

Befund: Kleiner Mann, Haut und Schleimhäute gut durchblutet.

Kopf: Pupillen reagieren auf Licht, Augenbewegung o. B.

Zunge: Feucht und belegt.

Hals: o. B.

Lunge und Herz: o. B.

Abdomen: Weich ohne Resistenzen, ohne Druckschmerz. Leber und Miglz nicht vergrößert. Rektal nicht zu finden. Am Penis gibt es eine harte pfeifenartige Schwellung. Es finden sich Fisteln mit serösem Sekret. Die Pars membranacea ist normal. Die Deformierung ist derart, daß die Glans penis nach oben zu umgebogen ist. Man sieht an der Unterseite des Penis 2 kleine Narben. Am Penis allenthalben multiple in die Subkutis reichende Fisteln. Der Urin geht in dünnem Strahl ab.

5. 3. Multiple kleine subkutane Inzisionen, zur Ableitung der Lymphe.

7. 3. Die Inzisionen sind verheilt. Kein Erfolg.

12. 3. Operation Nark. Geh. Rat König. Einlegen von je 2 Fäden auf jede Seite ins subkutane Fettgewebe an der Spitze des Penis. Durchziehen desselben unter der Penishaut bis zur Leistenbeuge, wo je eine subkutane Wunde angelegt wird.

24. 3. Humanol-Einspritzung, 3 ccm in die Subkutis des Penis.

27. 3. 5 ccm Humanol.

31. 3. Penis fühlt sich in seinem proximalen Teil weicher an. Die Deformierung ist die gleiche. Die Sekretion aus den Fisteln hat nachgelassen .

3. 4. Entlassen. Patient will alle 8 Tage zur Poliklinik kommen für Humanoleinspritzung.

Der Patient wurde am 14. 5. 1928 wieder aufgenommen. Die Harnröhre wurde immer enger,, so daß kaum noch Urin durchging.

Befund: Penisform unveränderlich. Die früher erzielte Erweichung des Penis hat sich wieder zurückgebildet. Der Penis fühlt sich hart an. Der Urin geht eben gerade noch in ganz dünnem Strahl ab.

18. 5. Operation Nark. Dr. Häbler. Typische Amputatio penis, etwa einen Querfinger vom Körper entfernt. Einlegen eines Gummikatheters.

24. 5. Wunde verheilt. Katheter entfernt.

1. 6. Urin geht in springbrunnenartigen Büscheln ab.

3. 6. Täglich bougieren.

22. 6. Für Patienten wird eine Prothese angefertigt, die er aufsetzt und durch die er ohne Beschmutzung Wasser ablassen kann. Bougie 27 geht eben hinein. Entlassen mit dem Rat, sich alle 8 Tage bougieren zu lassen.

Nach der Meinung oben zitierter Autoren und angegebenen Krankengeschichten wäre also die Behauptung, daß die Induratio penis plastica auf traumatischer Basis entsteht, richtig zu betrachten. Der Verlauf wäre so zu denken, daß auf Einwirkungen der verschiedensten traumatischen Insulte eine Elastikaveränderung, bzw. eine Bindegewebsentartung einsetzt, worauf sich dann die bindegewebigen Platten entwickeln.

Die Diagnose der Induratio penis plastica ist schwer, zumal die verschiedensten anderen Krankheiten mit ihr sehr leicht verwechselt werden können.

Differential-diagnostisch kommen die verschiedensten maligne Neoplasmen, wie Karzinome, Sarkome, Endotheliome, gutartige Tumoren und zwar Atherome, Dermoide und Angiome, außerdem Gummen erster Linie in Betracht. Wenn man entzündliche Hautveränderungen, Exulcerationen, blutigen Urin oder abgegangene Tumorzellen findet, so kann die Induratio penis plastica mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Auch wenn die Verhärtungen ihren Sitz nur im Corpus cavernosum urethrae oder Corpus cavernosum penis haben, ohne Beteiligung des Rückens, also wenn sie bei der Erektion verschwinden, oder wenn die Haut nicht verschieblich ist, bei Metastasen und Kachexie, dann kann keine Rede von einer Induratio penis plastica sein.

Am leichtesten wird die Induratio penis plastica mit einem malignem Neoplasma verwechselt. Bei dem Peniskrebs findet man die Geschwüre auf dem Glans penis, mit Metastasen in den regionären Lymphdrüsen, während bei der plastischen Penis-Induration die Lymphdrüsen frei bleiben. Außerdem sind die Verhärtungen bei der Induratio penis plastica gleichförmig und

glatt, bei Penis Ca unregelmäßig und höckerig. Das Wachstum der Platten ist bei der Induratio penis plastica eine langsame, bei dem Krebs hingegen eine rapide.

Ähnlich liegen die Verhältnisse bei dem Sarkom. Das Sarkom des männlichen Gliedes wird dadurch charakterisiert, daß die Verhärtungen am Glans penis lokalisiert sind, die Haut ist gerötet und unverschieblich und endlich finden sich auch geschwollene regionäre Lymphdrüsen.

Die Endotheliome des Penis sind wesentlich seltener; auch ihre Differential-Diagnose ist erheblich schwerer. Für ein Endotheliom spricht eine einseitige Erektion, weil nur das eine Corpus cavernosum geschlossen ist. Die Induratio penis plastica kommt gewöhnlich symmetrisch vor. Die Haut bei den Endotheliomen bleibt lange Zeit verschieblich, Hautrötung, Exulzeration, Störungen bei der Miktion und Metastasenbildungen treten erst später ein.

Die Entscheidung, ob es sich um ein beginnendes malignes Neoplasma handelt, ist sehr schwer. Es ist ratsam, in diesen Fällen, um die Diagnose zu sichern, die Probeexzision mit anschließender mikroskopischer Untersuchung vorzunehmen.

Für luetische Gummata spricht vor allem die Anamnese, ferner der positive Ausfall der Wassermannschen Reaktion, der Sitz der Ulzerationen und die indolenten inguinalen Lymphdrüsen. Breite syphilitische Kondylome sind an der Basis des männlichen Gliedes lokalisiert.

Die Angiome des Penis stellen ein bläulich-rotes, schwammiges, von einer ganz dünnen Epidermis bedecktes Geschwulstgewebe dar.

Sehr leicht können mit der Induratio penis plastica Atherome, Dermoide und Leiomyome verwechselt werden. Sichere Diagnose bringt auch hier die Probeexzision und die mikroskopische Untersuchung.

Differential-diagnostisch kommt endlich die Gonorrhoe in Betracht. Die spitzen gonorrhoischen Kondylome sitzen an der Basis des Penis, lassen zunächst das Dorsum frei. Die Beschwerden sind sehr deutlich charakterisiert, so daß eine Verwechslung mit der plastischen Induration kaum vorkommt.

Die Prognose ist quoad vitam eine günstige. Die Verhärtungen

neigen weder zum geschwürigen Zerfall, noch zur malignen Degeneration; außerdem ist das Allgemeinbefinden der von diesem Leiden befallenen Patienten, abgesehen von den depressiven und neurasthenischen Zuständen nicht verschlimmert.

Über die Therapie wäre folgendes zu sagen: Die früheren Autoren, denen es nicht gelang, die Patienten von diesem Leiden vollkommen zu befreien, versuchten sie wenigstens zur Erweichung zu bringen oder dem Wachstum eine Schranke zu stellen. Die erzielten Erfolge waren im Allgemeinen nicht sehr befriedigend und ermutigend. Es wurde fast alles mobilisiert, etwaigen Erfolg zu erzielen, wie Jodkali, Arsen, Brom, graue Salbe, Massagen, Heißluft, Packungen und die hydro- und elektrotherapeutische Behandlung. Da, wie oben schon angegeben wurde, einzelne Autoren zwischen der Induratio penis plastica und den Stoffwechselkrankheiten einen ätiologischen Zusammenhang annahmen, versuchten sie die bei diesen Krankheiten in Frage kommende Therapie, jedoch ohne besonderen Erfolg.

Es soll hier nicht unerwähnt bleiben, daß auch Fälle von Spontanheilungen vorkamen. So berichtete Callomon über eine spontane Rückbildung der Erscheinungen innerhalb zweier Jahre. Seiner Ansicht nach handelte es sich um die Wirkung der endokrinen Drüsen.

Sachs injizierte die durch Trypsin künstlich verdaute Tunica albuginea des Rindes subkutan ein. Die Verkleinerungen der Indurate waren jedoch auch sehr gering.

Kurtzahn und Bülow spritzten an der Königsberger Klinik Fibrolysin erst subkutan, später intravenös in das Narbengewebe selbst und in dessen unmittelbare Umgebung ein. Nach ihren Berichten haben sie durch Fibrolysin bei Narben keinen Erfolg bemerkt. Dasselbe sagen sie auch vom Humanol. Auch an der Würzburger Chirurgischen Klinik wurde Humanol versucht, der Erfolg war aber mäßig.

Im Jahre 1913 führte Dreyer aus Köln die Röntgenbehandlung ein. Nach seinen Berichten erzielte er befriedigende Resultate, die Verhärtungen verkleinerten sich. Es muß aber betont werden, daß diejenigen Fälle, die er zu behandeln bekam, Früh-

formen der Induratio penis plastica waren, zumal sich in die Verhärtungen weder Knorpel noch Knochen eingelagert hatten. Bei älteren Fällen versagte auch die Röntgenbehandlung. Dasselbe trat auch ein, wenn man mit größeren Dosen operierte, die älteren Indurate sind gegen Röntgenstrahlen wenig empfindlich. Wiedhopf sah sogar bei der Röntgentherapie eine Verschlimmerung.

Kurtzahn und Bülow bestrahlten 5 Keloide mit Radium. Die Behandlung wurde durchschnittlich nach 4 Wochen wiederholt. Da sich kein Erfolg einstellte, wurde die anfängliche Dosis (1 H. E. D.) auf 1½ H. E. D. gesteigert, aber eine bemerkbare Besserung trat trotzdem auch nicht ein.

Da bei der Induratio penis plastica die spontane Rückbildung zu den äußersten Seltenheiten gehört und da die oben angegebenen therapeutischen Maßnahmen nicht zum erwünschten Erfolg führten, weil wir ja mit der partiellen Erweichung und Verhinderung des fortschreitenden Leidens nicht genügend getan haben, so sollen diese Verhärtungen operativ und radikal entfernt werden. Bei der Operation sollen aber die Indurate vollkommen entfernt werden, da sonst sehr oft Rezidive auftreten. M. zur Verth und Scheele empfahlen sogar auch die Extirpation des Rückenteiles der Fascia penis, um Rezidivbildungen zu vermeiden.

Koenig, Hörnicke, Hochenegg und andere Autoren raten als einzig wirksamste Therapie die operative Entfernung der Indurate. Nach Sonntag soll die operative Therapie einen Dauererfolg in 75% aller Fälle erzielen.

Galewsky und Hübener berichten über 2 Fälle von Induratio penis plastica, bei denen sie durch die Operation einen dauernd guten Erfolg erzielten. Zur Verth und Scheele veröffentlichten 14 operierte Fälle. Von diesen wurden 8 geheilt, 1 gebessert, 2 rezidivierten, bei 3 ist der Erfolg nicht angegeben. Stspczansiki berichtet über einen Fall. Er operierte den Patienten, der auch nach 8 Tagen als gesund entlassen wurde. Der Patient der Würzburger Chirurgischen Klinik wurde ebenfalls operiert und zwar wurde die Amputatio penis vorgenommen.

Zusammenfassend können wir also folgendes sagen: Die Induratio penis plastica ist eine nicht selten vorkommende Affek-

tion des männlichen Gliedes, die sich dadurch äußert, daß man am Rücken des Penis knorpelähnliche Verhärtungen wahrnimmt, die die Miktion erschweren und bei der Erektion heftige Schmerzen verursachen. Der Sitz der Indurate ist zwischen Haut und Schwellkörper. Die Penishaut über sie ist in jeder Richtung beweglich, die Verhärtungen sind aber nur in querer Richtung verschiebbar. Ausgangspunkte der Indurate sind die Scheidewand, die Tunica albuginea ,die Corpora cavernosa penis oder die Fascia penis. Histologisch stellen diese Indurate eine besondere Form der harten Fibrome, einen Keloid dar. Die Verhärtungen entwickeln sich auf traumatischer Basis und es tritt sodann eine Bindegewebsentartung mit darauffolgender knorpelähnlicher Plattenentwicklung auf. Das Leiden befällt die Patienten meist im 5. bis 6. Dezennium.

Da diese Verhärtungen mit vielen anderen Neubildungen des männlichen Gliedes leicht zu verwechseln sind, liegt die Aufgabe des praktischen Arztes darin, den Kranken dem Chirurgen zu überweisen. Dieser hat dann die richtige Diagnose zu stellen und, falls es sich um eine Induratio penis plastica handelt, die den meisten Erfolg versprechenden operativen Eingriffe vorzunehmen.

Zum Schlusse sei mir gestattet, Herrn Priv.-Dozent C. Häbler für die Anregung zu dieser Arbeit und für die gütige Überlassung des Materials meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Ich versichere hiermit ehrenwörtlich, daß ich zu vorliegender Arbeit keinerlei fremde Hilfsquellen außer in den im Literaturverzeichnis angegebenen, benützt habe.

Arpad Brandl.

Literatur.

Dreyer, Zur Therapie der Induratio penis plastica. Deutsche Med. Wochenschrift Nr. 39. 1913.

Frank, Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin. Jahrg. 48, Bd. II. 1914.

Frühwald, Heilerfolge durch Radium und Röntgenstrahlen. Dermatologische Sitzung, Leipzig vom 20. III. 1921. Ref. Centralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Galewsky, Über die Heilung der plastischen Induration des Penis mit Radium. Ref. Dermatologische Wochenschrift Nr. 33. 1916.

Galewsky und Hübener, Zur Behandlung der plastischen Induration der Corpora Cavernosa penis. Ref. Münchener Med. Wochenschrift Nr. 32. 1902.

Garré und Borchard, Lehrbuch der Chirurgie. Leipzig 1923. F.C.W. Vogel.

Herxheimer, Grundlagen der path. Anatomie 1927.

Hochenegg und E. Payr, Spezielle Chirurgie, 1918. Urban et Schwarzenberg, Wien.

Hörnicke, Die Induratio penis plastica. Ref. Münchener Med. Wochenschrift, Nr. 1. 1923.

Koenig, Spezielle Chirurgie. Verlag August Hirschwald. Berlin 1904.

Kurtzahn und Bülow: Induratio penis plastica. Ref. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 198. 1926.

Leser, Spezielle Chirurgie, 9. Auflage. 1904. Gustav Fischer, Jena.

Posner und Cohn, Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane. Ref. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der gesamten Medizin. Jahrg. 42. Bd. II. 1908.

Sachs Otto, Beitrag zur Spontanheilung der plastischen Induration der Corpora cavernosa penis. Ref. Zeitschrift für urologische Chirurgie Bd. 8 und Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. 139.

M. zur Verth und K. Scheele, Die Induratio penis plastica. Ref. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 121. 1913.

Waldeck Josef, Über Induratio penis plastica. Inaugural-Dissertation. Freiburg i. Br. 1924.

Wladaryczyk und Frommer, Börgyógyászat (Dermatologie). Ungarische Literatur. Verlag Heinrich May & Sohn, Budapest.

Lebenslauf.

Ich bin in Szécsisziget (Ungarn) am 8. April 1903 geboren. Besuchte die Bürgerschule in Čakovec (Jugoslavien) und das röm. kath. Obergymnasium in Nagykanizsa (Ungarn), wo ich auch das Zeugnis der Reife erwarb. Frequentierte die Universitäten in Zagreb (Jugoslavien), Wien und Würzburg. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich in Würzburg im Sommer-Semester 1927 und daselbst die ärztliche Prüfung im Winter-Semester 1929/30.